

## Aluminium electroplating bath

**Patent number:** CN1156767  
**Publication date:** 1997-08-13  
**Inventor:** DUAN YOUNGOU (CN); HUANG CHENG (CN); PENG QINGJING (CN)  
**Applicant:** JISHOU UNIV (CN)  
**Classification:**  
- international: C25D3/04  
- european:  
**Application number:** CN19960118038 19960205  
**Priority number(s):** CN19960118038 19960205

### Abstract of **CN1156767**

A non-aqueous aluminium-electroplating liquor for metal contains high-boiling-point ether, aluminium alkoxide and anhydrous  $\text{AlCl}_3$ , and features low cost and high quality of plated film.

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

C25D 3/04



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96118038.2

[43]公开日 1997年8月13日

[11] 公开号 CN 1156767A

[22]申请日 96.2.5

[71]申请人 吉首大学

地址 416000湖南省吉首市砂子坳

[72]发明人 彭清静 黄成 段友构  
朱苗力 刘家欣 邹晓勇

[74]专利代理机构 湘西土家族苗族自治州专利事务所  
代理人 刘一民

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 0 页

[54]发明名称 一种电镀铝液

[57]摘要

一种非水电镀铝液，由高沸点醚，醇铝和无水三氯化铝组成，用其对金属被镀件进行电镀，具有成本低，镀膜好的优点。

(BJ)第 1456 号

## 权 利 要 求 书

---

1、一种电镀液,特别是一种电镀铝液,其特征在于它组成如下:

高沸点醚: 85~90%

醇 锡: 5~10%

无水三氯化铝: 3~6%

# 说明书

## 一种电镀铝液

本发明涉及一种电镀金属液，特别是一种电镀铝液。

目前，作为镀层在工业上应用的金属虽有十几种，但从防腐能力和价格等因素综合考虑，锌有明显的优势，因而电镀锌在工业上得以广泛应用，因此一般的金属构件普遍采用镀锌以防腐。从防腐蚀角度来看，铝容易钝化，且单位体积的价格较锌低得多，因此电镀铝较锌好。因在水溶液中无法电镀铝，以前人们曾尝试过用三乙基铝作为电镀液，但因其易燃易爆、效率低、成本高而被淘汰；另外如真空镀铝，因其工艺复杂，需高温和高真空设备，且能耗大，成本高而未能得到广泛应用。

本发明的目的是提供一种非水溶液电镀铝液。

本发明的电镀铝液组成如下：

高沸点醚 85~90%

醇 铝 5~10%

无水三氯化铝 3~6%

实施例

用正丁醚 88%

正丁醇铝 8%

无水三氯化铝 4%

配制成电镀铝液，以金属被镀件为阴极，以铝为阳极，在阴极电流密度为 $2\sim 5\text{ A/dm}^2$ 条件下进行电镀，电流效达90%以上。且具有镀膜好，成本低等优点。